

XINBIAN SHIYONG WUJIN SHOUCHE
SHUJU PAIHAO GUIGE XINGNENG YONGTUSUYONGSUCHA

新编实用五金手册

数据、牌号、规格、性能、用途速用速查

主 编：冯 坚

中国科技文化出版社

新编实用五金手册 (一)

数据、牌号、规格、性能、用途速查

主编 冯 坚

中国科技文化出版社

版式设计：刘 畸
封面设计：张 颂
责任编辑：刘 实

新编实用五金手册

——数据、牌号、规格、性能、用途速用速查

中国科技文化出版社

☆

新华书店发行 三河第一印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 131.25
2007年5月第1版 2007年5月第1次印刷
印数 0, 001 - 1, 000

ISBN 978 - 7 - 6205 - 3980 - 5

定价：998.00 元（1CD + 配套手册四卷）

版权所有 翻版必究

编 委 会

主编：冯 坚

编委：孟安明 王洪兴 李昌俊 周庄德
贾玉国 顾继友 王 琰 杨新超
何成建 徐红菲 闵继海 杨华民
宋育友 柴小荷 郝 萍 孟 凯
邓书元 钟启泉 周乐泉 杨恩龙
沈其荣 樊粤光 宋学东 蒋顺平

前 言

随着科学技术的飞速发展，新行业、新工艺、新材料、新器材、新工具不断更新换代。创新、品牌、品种与质量在拉动内需，出口创汇方面，都竞相显露其卓越的优势，其中五金产品的品种、规格、性能和用途更是趋于多样化、复杂化。五金产品种类繁多，其技术跨专业，跨学科；其工艺从常规到高新技术涵盖广阔，出口品种也在不断增加和扩大。因此为确保我国五金产品的设计水平和创新能力及早与国际水平接轨，以应对我国加入 WTO 之后的国际合作与竞争局面，更为适应五金行业的快速发展和社会对五金产品的广泛要求，反映五金产品的创新成果，推动内外交流的力度，使供销之间架起畅通的桥梁，本编写组本着更新、更高、更全的原则，大量搜集数据资料，几经反复筛选，最终编成了这套《新编实用五金手册——数据、牌号、规格、性能、用途速用速查》。在对该资料的编写过程中，我们力求采用最新资料数据和国家标准及行业标准，尽量采用图表并用的形式表示五金产品的牌号、规格、性能、用途等。本手册分：五金类常用数据与技术资料速查，常用金属材料，常用非金属材料，通用零部件与器材，五金工具与器具，建筑五金等，是各行业设计、生产、制造、施工、维修、销售、采购等技术人员必备的工具书。

本书编委会
2007 年 5 月

目 录

第一篇 五金类常用数据与技术资料速查

第一章 常用字母及符号	(3)
第二章 国内外部分标准代号	(17)
第一节 中国国家标准、行业标准、专业标准及部标准	(17)
第二节 常见国际和区域部分标准代号	(19)
第三节 常见外国标准代号	(20)
第三章 常用计量单位	(21)
第一节 中国法定计量单位	(21)
第二节 长度单位及其换算	(24)
第三节 面积单位及其换算	(31)
第四节 体积单位及其换算	(32)
第五节 质量单位及其换算	(34)
第六节 力、力矩、强度、压力单位换算	(35)
第七节 功、能、热量、功率单位换算	(38)
第八节 常用温度对照表	(39)
第四章 常用公式及数值	(40)
第五章 极限与配合表示法	(58)

第二篇 常用金属材料

第一章 金属材料通用技术资料	(71)
第一节 生铁与铸铁的分类	(71)
第二节 钢与钢材的分类	(72)
第三节 有色金属分类	(73)
第四节 材料试验方法	(75)
第五节 金属材料主要力学性能	(78)
第六节 金属材料的化学性能	(80)
第七节 金属材料的工艺性能及其试验	(81)
第八节 金属材料的组织和热处理	(82)
第九节 钢铁产品的名称、用途、特性和工艺方法	(84)
第二章 钢材	(86)
第一节 钢材理论重量计算公式	(86)

第二节	钢材的火花鉴别	(87)
第三节	钢铁硬度	(90)
第四节	钢铁材料的化学成分与力学性能	(91)
第五节	型钢	(181)
第六节	钢板与钢带	(204)
第七节	钢管	(255)
第八节	钢丝	(271)
第九节	钢丝绳	(295)
第三章	常用黑色金属材料	(301)
第一节	黑色金属材料的分类	(301)
第二节	生铁	(307)
第三节	铁合金	(308)
第四节	铸铁件、铸钢件	(313)
第五节	碳素钢和合金钢	(323)
第四章	常用有色金属材料	(363)
第一节	有色金属材料的概述	(363)
第二节	有色金属材料的化学成分	(371)
第三节	有色金属板材、带材及箔材	(395)
第四节	管材	(437)
第五节	有色金属棒材、型材、线材及丝材	(466)
第六节	粉末冶金材料	(507)
第七节	新型装饰用金属板材	(513)
第五章	具有特殊性能和用途的金属和合金	(519)
第一节	硬质合金	(519)
第二节	精密合金	(522)
第三节	高温合金	(533)

第三篇 常用非金属材料

第一章	非金属材料的分类与性能	(543)
第一节	非金属材料分类	(543)
第二节	非金属材料性能	(544)
第二章	橡胶材料及其制品	(545)
第三章	塑料及其制品	(559)
第四章	粘接剂	(579)
第五章	有机涂料与润滑材料	(591)
第一节	有机涂料的分类和命名	(592)
第二节	有机涂料型号编制方法	(593)

第三节	常用涂料产品的品种、型号、组成、特性和用途	(594)
第四节	涂料的选用	(608)
第五节	润滑油与润滑脂	(610)
第六章	纺织纤维	(622)
第一节	工业用毛毡	(622)
第二节	工业用棉布及亚麻帆布	(624)
第三节	棉织及毛织传动带	(624)
第四节	油浸棉、麻盘根	(625)
第五节	绝缘胶布带	(626)
第七章	石棉制品	(627)
第一节	石棉制品	(627)
第八章	玻璃及其制品	(633)
第一节	玻璃	(633)
第二节	玻璃制品	(635)
第九章	木材及其制品	(640)
第一节	常用木材分类	(640)
第二节	常用树木用途、产地	(640)
第三节	木材制品	(642)
第十章	石材及其制品	(647)
第一节	大理石板材	(647)
第二节	天然花岗石板材	(651)
第十一章	复合材料	(654)
第一节	玻璃纤维	(655)
第二节	碳纤维	(656)
第三节	芳香族聚酰胺纤维	(657)
第四节	其他纤维	(657)
第五节	纤维增强塑料	(658)
第六节	碳—碳复合材料	(664)
第七节	金属基复合材料	(664)
第八节	其他纤维增强复合材料	(666)
第九节	三层复合材料	(667)
第十节	夹层结构材料	(668)
第十二章	磨料	(669)
第一节	磨料的分类和用途	(669)
第二节	人造磨料的化学成分和性能	(671)
第三节	磨料的颗粒形状、粒度和尺寸	(672)
第十三章	云母及其制品	(673)
第一节	云母的分类	(673)

第二节 云母制品的分类和性能	(673)
第三节 云母制品的品种、规格	(674)
第十四章 其他常用非金属材料	(681)
第一节 石膏材料	(681)
第二节 陶瓷材料	(685)
第三节 纸板和纸	(688)
第四节 常用保温材料	(690)
第五节 附表	(691)

第四篇 通用零部件与器材

第一章 紧固件	(699)
第一节 紧固件基础	(699)
第二节 机械和工作性能	(713)
第三节 螺栓	(734)
第四节 螺柱	(758)
第五节 螺母	(765)
第六节 螺钉	(799)
第七节 木螺钉	(836)
第八节 自攻螺钉	(841)
第九节 销	(855)
第十节 铆钉	(875)
第十一节 垫圈	(897)
第十二节 挡圈	(916)
第十三节 紧固件—组合件	(935)
第二章 弹簧	(950)
第一节 弹簧的类型、特性及用途	(950)
第二节 圆柱螺旋弹簧	(955)
第三节 碟形弹簧	(974)
第四节 平面涡卷弹簧	(982)
第三章 传动支撑件	(986)
第一节 带传动	(986)
第二节 链条	(1043)
第三节 滚动轴承	(1089)
第四章 密封件	(1225)
第一节 毡封圈	(1225)
第二节 O形橡胶密封圈	(1226)
第三节 旋转轴唇形密封圈	(1228)

第四节	无骨架橡胶油封	(1229)
第五节	V _D 型橡胶密封圈	(1230)
第六节	甩油环 (高速轴用)	(1232)
第七节	甩油环 (低速轴用)	(1232)
第八节	润滑剂	(1233)
第九节	油壶	(1235)
第十节	油枪	(1236)
第十一节	旋盖式油杯	(1236)
第十二节	旋套式注油油杯	(1237)
第十三节	压配式压注油杯	(1237)
第十四节	直通式压注油杯	(1238)
第十五节	接头式压注油杯	(1238)
第十六节	弹簧盖油杯	(1239)
第十七节	针阀式注油油杯	(1239)
第十八节	压配式圆形油标	(1240)
第十九节	长形油标	(1241)
第二十节	管状油标	(1242)
第二十一节	杆式油标	(1243)
第五章	焊接件与设备	(1244)
第一节	焊接材料的分类与焊接方法的适用范围	(1244)
第二节	焊条	(1245)
第三节	焊丝	(1258)
第四节	焊接熔剂	(1267)
第五节	钎剂与钎料	(1278)
第六节	焊割工具	(1285)
第七节	焊、割器具及用具	(1294)
第六章	机床附件	(1301)
第一节	分度头	(1301)
第二节	卡盘	(1303)
第三节	工作台	(1311)
第四节	顶尖	(1317)
第五节	夹头	(1320)
第六节	机用虎钳	(1324)
第七节	吸盘	(1327)
第八节	车床附件	(1334)
第九节	铣床附件	(1336)
第十节	钻床附件	(1338)
第十一节	镗床附件	(1339)

第十二节 磨床附件	(1340)
第十三节 数控机床附件	(1342)
第十四节 机床配件	(1342)
第七章 常用仪表	(1344)
第一节 测速仪表	(1344)
第二节 测温仪表	(1349)
第三节 压力仪表	(1356)
第四节 报警仪器	(1371)
第五节 环保仪器	(1372)
第六节 给料器	(1373)
第八章 称量仪器	(1375)
第一节 案秤	(1375)
第二节 自动秤	(1375)
第三节 台秤	(1375)
第四节 数字台秤	(1376)
第五节 数字配料秤	(1376)
第六节 配料秤	(1377)
第七节 电子秤	(1377)
第八节 电子皮带秤	(1378)
第九节 电子吊秤	(1379)
第十节 度盘单轨吊秤	(1379)
第十一节 其他称量仪器	(1380)
第九章 起重件	(1384)
第一节 常用钢丝绳品种	(1384)
第二节 千斤顶	(1392)
第三节 滑车	(1394)
第四节 索具及其他起重工具	(1396)
第十章 花样管材及管接头	(1403)
第一节 花样管材	(1403)
第二节 冷弯型材	(1403)
第三节 一般管接头	(1404)
第四节 气动管接头	(1406)
第十一章 液压辅件	(1412)
第一节 滤油器	(1412)
第二节 LQ 型冷却器	(1416)
第三节 钢丝编织缠绕胶管总成	(1416)
第十二章 汽车配件	(1417)
第一节 刮水器	(1417)

第二节	车门玻璃升降器	(1418)
第三节	汽车安全带	(1418)
第四节	汽车热座垫	(1419)
第十三章	消防器材	(1420)
第一节	灭火器	(1420)
第二节	其他消防器材	(1426)

第五篇 五金工具与器具

第一章	手动工具	(1439)
第一节	扳手类	(1439)
第二节	手钳类	(1459)
第三节	螺钉旋具类	(1471)
第四节	防爆用工具	(1476)
第五节	其他手工工具	(1479)
第二章	钳工工具	(1484)
第一节	虎钳类	(1484)
第二节	手用钻具	(1486)
第三节	丝锥与板牙	(1488)
第四节	钢锯	(1498)
第五节	钢锉	(1501)
第六节	其他钳工工具	(1505)
第三章	管工工具	(1518)
第一节	链条管子板手	(1518)
第二节	管子割刀	(1518)
第三节	管子铰板	(1519)
第四节	管螺纹板牙	(1519)
第五节	管子台虎钳	(1520)
第六节	管子扳手	(1521)
第七节	胀管器	(1521)
第八节	手动弯管器	(1522)
第四章	电动工具	(1523)
第一节	电动工具的分类及品种代号	(1523)
第二节	电动工具的选用要点	(1526)
第三节	金属切削类电动工具	(1534)
第四节	砂磨类电动工具	(1552)
第五节	装配用电动工具	(1567)
第六节	建筑和道路用电动工具	(1570)

第七节 林/木材加工用电动工具	(1582)
第八节 高压清洗机	(1592)
第九节 空气压缩机	(1592)
第十节 木工雕刻机	(1596)
第十一节 电动吹风机及热风机、热熔胶枪、喷枪、除漆枪	(1597)
第十二节 电池式电动工具	(1599)
第五章 气动工具	(1605)
第一节 气动工具型号表示方法	(1605)
第二节 金属切削气动工具	(1609)
第三节 砂磨类气动工具	(1612)
第四节 装配作业类气动工具	(1614)
第五节 铲锤气动工具	(1618)
第六节 其他气动工具	(1621)
第六章 热工工具	(1624)
第七章 测量工具	(1637)
第一节 量尺	(1637)
第二节 卡尺	(1639)
第三节 千分尺	(1644)
第四节 指示表	(1649)
第五节 量规	(1655)
第八章 刀具、刃具与磨具	(1671)
第一节 车刀、车刀架与刀片	(1671)
第二节 镗削与镗刀架	(1693)
第三节 齿轮刀具	(1698)
第四节 螺纹刀具	(1702)
第五节 铣刀	(1715)
第六节 钻头	(1724)
第七节 普通磨料磨具	(1757)
第八节 超硬磨料磨具	(1771)
第九章 土木及园艺工具	(1778)
第一节 土石方工具	(1778)
第二节 园艺工具	(1801)
第三节 其他工具	(1809)
第十章 液压工具	(1814)
第一节 角钢切断机	(1814)
第二节 生铁管铡断器	(1814)
第三节 液压弯管机	(1815)
第四节 液压弯排机	(1816)

第五节	液压钢丝绳切断器	(1816)
第六节	导线压接钳	(1816)
第七节	高压电动油泵	(1817)
第八节	高压电动油泵站	(1817)

第六篇 建筑五金

第一章	建筑用金属型材	(1821)
第一节	钢筋和钢丝	(1821)
第二节	建筑用型钢和钢板	(1830)
第三节	铝及铝合金板	(1842)
第二章	钉类	(1847)
第一节	一般用途圆钢钉	(1847)
第二节	水泥钉	(1848)
第三节	油毡钉	(1848)
第四节	扁头圆钢钉	(1849)
第五节	拼合用圆钢钉	(1849)
第六节	瓦钉	(1849)
第七节	骑马钉	(1850)
第八节	木螺钉	(1850)
第九节	盘头多线瓦楞螺钉	(1851)
第十节	瓦楞钩钉	(1852)
第十一节	瓦楞垫圈及羊毛毡垫圈	(1852)
第十二节	瓦楞钉	(1853)
第十三节	鞋钉	(1853)
第十四节	平杆型鞋钉	(1854)
第十五节	鱼尾钉	(1854)
第十六节	碰焊钉	(1855)
第十七节	橡皮钉	(1855)
第十八节	磨胎钢钉	(1856)
第十九节	包装钉	(1856)
第二十节	家具钉	(1857)
第三章	拉手和执手	(1858)
第一节	门锁用拉手和执手	(1858)
第二节	拉手	(1861)
第三节	铝合金门窗执手和拉手	(1866)
第四章	合页	(1869)
第一节	普通型合页	(1869)

第二节	轻型合页	(1870)
第三节	抽芯型合页	(1871)
第四节	H 型合页	(1872)
第五节	T 型合页	(1873)
第六节	双袖型合页	(1874)
第七节	弹簧合页	(1877)
第八节	平面合页	(1878)
第九节	弯角合页	(1878)
第十节	弯角平面合页	(1879)
第十一节	翻窗台页	(1879)
第五章	插销	(1880)
第一节	钢插销	(1880)
第二节	暗插销	(1886)
第三节	翻窗插销	(1886)
第四节	B 型插销	(1887)
第六章	板网、窗纱及玻璃	(1888)
第一节	钢板网	(1888)
第二节	铝板网	(1889)
第三节	金属窗纱	(1890)
第四节	普通平板玻璃	(1891)
第五节	中空玻璃	(1891)
第六节	夹丝玻璃	(1891)
第七节	吸热玻璃	(1892)
第七章	铝合金门窗配件	(1893)
第一节	铝合金门窗插销	(1893)
第二节	铝合金门窗撑挡	(1893)
第三节	铝合金门窗不锈钢滑撑	(1895)
第四节	平开铝合金窗执手	(1895)
第五节	推拉铝合金门窗用滑轮	(1897)
第八章	管件	(1899)
第一节	排水用灰口铸铁直管和管件	(1899)
第二节	梯唇型橡胶圈接口铸铁管件	(1908)
第三节	可锻铸铁管路连接件	(1920)
第九章	阀门和水嘴	(1980)
第一节	卫生洁具、暖气直角式截止阀	(1980)
第二节	水暖用内螺纹连接阀门	(1981)
第三节	水嘴	(1988)
第十章	日用小五金	(1995)

五金类常用数据与技术资料速查

第一篇

新编实用五金手册

——数据、牌号、规格、性能、用途速用速查

